

**PROJELENDİRME VE ŞANTIYE YERLEŞİM PROJESİNİN OLUŞTURULMASI
AŞAMASINDA HAZIRLANACAK İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PLANI İLE İLGİLİ
BİR ÖNERİ¹**

*A Proposal about Occupational Health and Safety Plan Which Will Be Developed
At the Phase of Preparing a Project and Building Site Settlement Project**

Polatkan CANPOLAT
İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

M. Emin ÖCAL
İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışmada, inşaat sektöründe karşılaşılan iş kazaları ve meslek hastalıkları incelenerek, projelendirme ve şantiye yerleşim projesinin oluşturulması aşamasında hazırlanacak sağlık ve güvenlik planının genel çerçevesi ve içeriğine yönelik bir öneri sunulması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Güvenlik Planı, Sağlık Planı, İş Güvenliği, Proje, Şantiye.

ABSTRACT

In this study, by investigating occupational accidents and occupational diseases which are seen in the building industry, it is aimed to submit a proposal about safety and health plan's general frame and its contents during the process of preparing building project and building site settlement project.

Key Words: Safety Plan, Health Plan, Occupational Safety, Project, Building Site

Giriş

İş yerinde insanlar çalışırken, işyeri ortamı ve üretim araçlarından kaynaklanan çeşitli fiziksel, kimyasal, mekanik ve ergonomik etmenlerle sürekli iletişim ve etkileşim içindedirler. Bu etkileşim, çalışanların sosyolojik, psikolojik, fizyolojik durumlarıyla da birleşerek çeşitli iş kazaları ve meslek hastalıklarına neden olmaktadır.

İnşaat sektörü, dünyada olduğu gibi ülkemizde de iş kazaları ve meslek hastalıklarının en çok karşılaşıldığı sektörlerin başında gelmektedir (Müngen, 1993). Bunun en önemli sebeplerinden birisi, projeye özgü koşullar dikkate alınmadan, genel nitelikli sağlık ve güvenlik önlemlerinin her projeye uygulanmaya çalışılmasıdır.

Son yıllarda özellikle de Avrupa Birliği uyum sürecinde, iş sağlığı ve güvenliği konusunda da Ülkemizde ayrıntılı yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu çerçevede inşaat sektörüne özgü olarak AB direktiflerini referans veren "Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği" hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur.

Söz konusu yönetmelikte öngörülen en önemeli yeniliklerden birisi, her inşaat projesinde, iş sağlığı ve güvenlik önlemlerinin koordinasyonundan sorumlu

¹ Yüksek Lisans Tezi-MSc. Thesis

bir eleman görevlendirilerek, inşaatın projelendirilme ve uygulama aşamalarına yönelik "Sağlık ve Güvenlik Planı (SGP)" hazırlanmasının zorunlu kılınmış olmasıdır (ÇSGB, 2003). Yönetmelikte böyle bir zorunluluk bulunmakla beraber söz konusu planın genel çerçevesi ile ilgili yönlendirici ve örnek nitelikli bir doküman bulunmamaktadır. Bu durum, inşaat projelerinde sağlık ve güvenlik konusunda sorumluluk üstlenen elemanlar arasında uygulama farklılıklarına neden olmakta ve hazırlanan SGP'ları önemli eksiklikler içermektedir (Öcal, 2007).

Belirtilen nedenle bu çalışmada, inşaat işlerinin projelendirme aşamasında hazırlanması zorunlu olan "Sağlık ve Güvenlik Planı (SGP)" ile ilgili bir öneri geliştirilmesi hedeflenmiştir. Dolayısıyla çalışmanın, kapsam ve içerik bakımından daha yeterli bir plan hazırlama konusunda uygulayıcılara rehberlik edebileceği umulmaktadır.

Oluşturulan SGP, bir yapının projelendirilmesi aşamasında elde edilebileceği varsayılan bilgilere dayandırılmış ve kapsamı, şantiye kurulma süreci ile uygulama aşamasında gerçekleştirilme olasılığı bulunan ana iş kalemlerini içerecek şekilde oluşturulmuştur.

Önerilen SGP hazırlanırken, çalışma kapsamında yer alan işlerde iş kazası ve meslek hastalığı riski taşıyan faaliyetlerin belirlenmesine yönelik gerekli analiz ve değerlendirmeler yapılarak; öncelikle bu risklere karşı alınabilecek çerçeve nitelikli önlemler belirlenmiştir. Daha sonra da bu önlemler işlem bazında detaylandırılarak iş çeşit ve aşamalarına göre gruplandırılmıştır. Böylece, uygulama sürecinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınabilecek önlemler belirlenerek bunlarla ilgili yürütülen faaliyetlerin izlenmesine olanak sağlayacak ve kendi içinde bir sistematığı bulunan kontrol tabloları oluşturulmuştur.

Materyal ve Metot

Materyal

Öncelikle, yapı üretiminde alınacak iş sağlığı ve güvenliği önlemleri konusunda yapılmış çalışmalarla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Sonra, bu çalışma kapsamına giren işlerin gerçekleştirilmesinde kullanılabilecek kaynak ve teknolojiler analiz edilmiştir. Daha sonra da, söz konusu iş aşamalarında yürütülecek faaliyetlerin, iş sağlığı ve güvenliği bakımında risk içerme düzeyleri ve olası risklerin yönetimine ilişkin yapılmış çalışmalar, öneriler, yasal düzenlemeler hakkında bilgi toplanmıştır.

Metot

Öncelikle bu çalışmada, yapı üretiminin projelendirilme aşamasına yönelik olarak oluşturulması amaçlanan Sağlık ve Güvenlik Planı kapsamında yer alması öngörülen temel faaliyetler belirlenmiştir. Bu bağlamda, projelendirilme sürecinde elde edilebilecek bilgiler göz önünde bulundurularak, SGP kapsamına aşağıdaki üretim aşamalarının alınmasına karar verilmiştir:

- Kazı ve kazı çevresi
- İş makineleri
- El aletleri

- Kişisel koruyucu donanım
- Sağlık ve güvenlik işaretleri
- Kalıp işleri
- İskele işleri
- Demir işleri
- Beton dökümü
- Duvar örülmesi ve sıva, boya, badana, kaplama işleri
- Şantiyenin kurulması ve işletilmesi

Belirtilen üretim aşamalarında kullanılacak kaynak ve teknolojiler de göz önünde bulundurularak, bu aşamalarda gerçekleştirilecek faaliyetler analiz edilmiş; Bu faaliyetlerin gerçekleştirilme sürecinde iş sağlığı ve güvenliğini riske edecek durumların belirlenmesine yönelik risk haritası oluşturulmuştur. Bu veriler değerlendirilerek SGP hazırlama çalışmalarına başlanmıştır.

SGP'nın kolay izlenmesini ve denetimini sağlamak amacıyla, her faaliyet grubu ile ilgili olarak alınacak sağlık ve güvenlik önlemlerinin tablolar halinde oluşturulması benimsenmiş ve bu tablolar arasında organik bağın sağlanması için bir kodlama sistemi geliştirilmiştir. Tablolar oluşturulurken, önce, ilgili olduğu faaliyet grubunda yer alacak sağlık ve güvenlik ile ilgili çerçeve önlemler belirlenmiş, daha sonra bu önlemler işlem bazında detaylandırılmıştır.

Tablolarda yer alan sağlık ve güvenlik önlemleri soru cümleleri şeklinde oluşturulmuş ve bu tablolarda, verilecek cevapların, alınan önlemlerin akıbetinin izlenmesine olanak verecek yönlendirmelere yer verilmiştir.

İnşaat İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Yapı işleri, ülkemizde iş kazalarının en fazla görüldüğü sektördür (Tablo:1). Bu durum büyük ölçüde, yapı işlerinde çalışma şartlarının diğer sektörlerden farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Yapı üretimine özgü bu farklılıkları aşağıdaki başlıklar altında özetlemek mümkündür (İGS Kurs Notları, 2006):

- İnşaat işleri çoğunlukla doğal iklim koşulları altında gerçekleştirilmektedir
- Bu sektörde işçi devir hızı fazladır.
- Çalışma ortamı çoğunlukla zemin seviyesinden yukarıda ya da aşağıdadır.
- Çalışanlar ve malzemeler sürekli hareket halindedir.
- Çalışma alanı geniş ve dağınıktır.
- İşler çoğunlukla farklı organizasyon ve iş disiplinine sahip çeşitli taşeronlar eli gerçekleştirilmektedir.
- Şantiyedeki hareketlerin sistematik değildir.
- Her şantiye kentine özgü koşullara sahiptir.
- İnşaat işletmeleri kurumsallaşmamış ve işletme kültürü gelişmemiştir.
- Kalıplaşmış davranış yaygılığının fazladır.

Yukarıda ifade edilen sektörünün özgü koşullar iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınacak önlemlerin etkinlik ve sürekliliğini güçleştirmektedir. Bunun yanında, toplumda konu ile ilgili yeterli bilincin oluşmaması da diğer bir olumsuz etkidir.

| Faaliyet Kodu | Faaliyet Grupları | Toplam İş kazası sayısı | Sürekli iş görmezlik | Ölüm |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|
| 11 | Kömür Madenciliği | 6.722 | 389 | 35 |
| 20 | Gıda Maddeleri Sanayi | 2.452 | 76 | 39 |
| 23 | Dokuma Sanayii | 5.155 | 127 | 26 |
| 33 | Taş,Toprak, Kil, Kum Vs. İma. | 5.311 | 80 | 35 |
| 34 | Metal Mütea. Esas Endüs. | 5.506 | 54 | 19 |
| 35 | Metalden Eş.İm.(Makina Hariç) | 11.039 | 196 | 31 |
| 36 | Makina İm. Ve Tamirâtı | 5.531 | 92 | 25 |
| 38 | Nakil Araçları İmali | 5.807 | 76 | 23 |
| 40 | İnşaat | 7.143 | 428 | 397 |
| 61 | Toptan Ve Perakende Tic. | 2.610 | 84 | 70 |
| 71 | Nakliyat | 4478 | 130 | 165 |
| Tüm Faaliyetler Bazında Toplam | | 79.027 | 2.267 | 1.601 |

Tablo 1.İnşaat sektöründeki ölümlü kaza sayıları (SSK–2006)

İş kazaları ve meslek hastalıklarının en aza indirilebilmesi için, bu konuda risk oluşturan faktörler ile ilgili doğru ve yeterli bilgi toplanarak uygun ve etkin önlemlerin alınması gerekmektedir. Dolayısıyla hem projelendirme hem de uygulama aşamasına belirtilen kapsamda ön çalışmaların yapılmış olması işveren ve çalışanlar açısından hayati önem taşımaktadır.

Ülkemizde son yıllarda özellikle de Avrupa Birliği uyum sürecinde, iş sağlığı ve güvenliği konusunda da Ülkemizde ayrıntılı yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu çerçevede inşaat sektörüne özgü olarak AB direktiflerini referans veren “Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği” hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur.

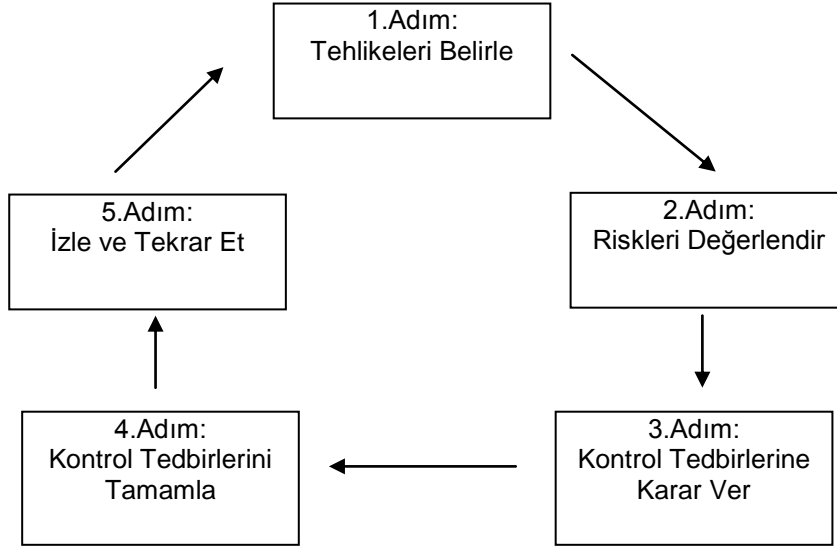
Söz konusu yönetmelikte, iş sağlığı ve güvenlik önlemlerinin koordinasyonundan sorumlu bir eleman görevlendirilerek, inşaatın projelendirilme ve uygulama aşamalarına yönelik “Sağlık ve Güvenlik Planı (SGP)” hazırlanmasının zorunlu kılınmıştır (ÇSGB, 2003). Yönetmelikte böyle bir zorunluluk bulunmakla beraber, söz konusu planın genel çerçevesi ile ilgili yönlendirici ve örnek nitelikli bir doküman bulunmamaktadır. Bu durum, inşaat projelerinde sağlık ve güvenlik konusunda sorumluluk üstlenen elemanlar arasında uygulama farklılıklarına neden olmakta ve hazırlanan SGP’leri önemli eksiklikler içermektedir.

Belirtilen nedenle bu çalışmada, inşaat işlerinin projelendirme aşamasında hazırlanması zorunlu olan “Sağlık ve Güvenlik Planı (SGP)” ile ilgili bir öneri geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Proje Aşamasında İş Sağlığı ve Güvenliği

İş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınacak önlemlerin tümünün sadece projenin uygulanması sürecine bırakılması doğru değildir. Uygulama aşamasında alınacak önlemlerin neler olacağı, bunların kimler tarafından ve nasıl yerine getirileceğinin daha projelendirme aşamasında planlanmış olması gerekmektedir. Üretime başlanmadan, üretim sürecinin tümünü, işe özgü koşulları, yürütülecek faaliyetleri, bu faaliyetlerden kaynaklanacak risklere karşı alınacak önlemleri içeren ve daha proje aşamasında projenin en az kazayla bitirilmesini amaçlayan, sağlık ve güvenlik planlarının hazırlanması gerekmektedir. Aksi halde bu konularda alınacak önlemlerin anlık kararlara dayalı ve dolayısıyla yetersiz olması kaçınılmazdır.

Bu nedenle, daha proje aşamasında ve Şekil:1'de özetlenen sistematığe uygun olarak gerekli analizlerin yapılması ve uygun önlemlerin geliştirilmesi gerekmektedir.



Şekil 1. Risk Değerlendirme Aşamaları (Bayır, Ergül, 2006)

Bu çalışmada, yapı üretiminin projelendirilme aşamasındaki bilgilere dayalı olarak ve şekilde belirtilen aşamalar izlenmek suretiyle aşağıdaki faaliyetleri kapsayan bir Sağlık ve Güvenlik Planı (SGP) oluşturulmuştur.

- Kazı Hazırlık Planı
- Şantiyede Kullanılacak İş Makineleri
- İş Makinelerinde Güvenlik
- Şantiyede Kullanılacak El Aletleri
- Kişisel Koruyucu Donanımlar
- Şantiyede Kullanılacak Güvenlik Ve Sağlık İşaretleri
- Kalıp Kontrol Formu

- İskele Kontrol Formu
- Demir İşleri Kontrol Formu
- Beton Dökümü Kontrol Formu
- Duvar Örülmesi İş Kontrol Formu
- Sıva, Boya, Badana, Kaplama İşleri Kontrol Formu
- Şantiye Yerleşim Projesinin Oluşturulması Aşamasında Sağlık Ve Güvenlik Planı

Bu plan, özellikle bina yapılarının üretiminde yaygın uygulanan iş aşamaları ve faaliyetleri kapsamaktadır. Ancak, burada konu edilen iş kalemleri her türlü yapıda yar aldığına. Oluşturulan SGP bazı küçük modifikasyonlarda başka yapı üretimlerinde de kullanılabilir esnekliğe sahip bulunmaktadır.

Söz konusu planda, sağlık ve güvenlik önlemleri, genel (çerçeve) ve detay olmak üzere iki düzeyde ele alınmıştır.. İş aşamalarında sağlık ve güvenlik ile ilgili alınacak önlemler, çerçeve planda genel düzeyde, detay planlarda ise konuya özgü iş ve işlemlere bağlamında ele alınmıştır. Bu planlar, konuyla ilgili hem hatırlatıcı hem de kontrolü kolaylaştırıcı sorular yöneltilerek kontrol tabloları şeklinde hazırlanmıştır.

Her kontrol tablosun üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, tabloyu tanımlayıcı bilgiler; ikinci bölümde, işi ve tabloyu doldurmanı belirleyici bilgiler; diğer bölümde ise, alınacak önlemleri ve denetimini belirten bilgilere yer verilmiştir.

Raporlama işlemini kolaylaştırmak ve karışıklığı önlemek için tablolar belirli sistematığe göre kodlandırılmış ve bu bilgilere tablonun birinci bölümünde yer verilmiştir. Örneğin Kazı Hazırlık işine ait çerçeve planın kodu K01 (Tablo.2) iken; detay planında, Çevre Yapılar ve Altyapı Tesisatları Kontrol Formunun kodu, K01–1 (Tablo.3) olarak verilmiştir. Kontrol listeleri, Soru Numarası, Sorular, Evet, Hayır, Açıklama sütunlarından oluşmaktadır.

Sorular bölümünde, konuyla ilgili bilgiyi sınanan; hatırlatıcı, riskleri önlemeyi amaçlayan sorular sorulmaya çalışılmıştır. Bu dokümanda, sorulan soruyla ilgili cevap biliniyor veya gerekli işlem yapılmışsa “Evet” seçeneğinin işaretlenmesi, ilave açıklama varsa, “Açıklama” bölümündeki söz konusu soruyla ilgili farklı detay plana yönlendirilmesi veya ilave bilgilerin kontrolünün yapılması öngörülmüştür. Ayrıca, eğer sorulan soruya cevap verilemiyor veya gerekli bilgiye ulaşılamıyorsa, “Hayır” seçeneği işaretlenip ISG00 kodlu “Eksik / Yetersiz İşlemler Formu” na (Tablo.4) gidilerek, söz konusu soruyla ilgili kimlerin neler yapması gerektiğinin araştırılması ve böylece projeye ilgili hangi konularda eksiklik veya bilgi noksanlığı olduğu hatırlatıcı bir form oluşturulması hedeflenmiştir. Bu şekilde oluşturulan çerçeve ve detay planlar, ilgililerin projelendirme ve şantiye yerleşim planının hazırlanması aşamalarında ulaşabilecekleri varsayılan bilgiler kullanılarak hazırlanmıştır.

Bu çalışma yukarıda belirtilen iş aşamalarının tamamı için gerçekleştirilmiştir (Canpolat, 2008)

Tablo 2. Kazı hazırlık planı

| | | |
|---------------------------------|---|----------------------------|
| Form No | : | K01 |
| Form Adı | : | Kazı Hazırlık Planı |
| İşin Adı | : | |
| Yüklenici | : | |
| Planlanan Başlama Tarihi | : | |
| Planlanan Çalışma Süresi | : | |
| Formu Dolduranın Adı | : | |
| Formu Dolduranın Görevi | : | |
| Tarih | : | ... / ... / 200. |

| No | Sorular | Evet | Hayır** | Açıklama |
|---------------|---|-------------|----------------|-----------------|
| K01/1 | Kazı alanı yerinde görüldü mü? | | | Form:K01-1 |
| K01/2 | Parsel köşe noktaları imar ve kadastro planına uygun olarak çakıldı mı? | | | |
| K01/3 | Plankote hazırlandı mı? | | | |
| K01/4 | Vaziyet planı hazırlandı mı? | | | |
| K01/5 | Mevcut yol ve alt yapı tesislerinin kotları temin edildi mi? | | | |
| K01/6 | Kazı ebatları (en, boy, derinlik) biliniyor mu? | | | |
| K01/7 | Toplam kazı hacmi belirlendi mi? | | | |
| K01/8 | Toplam dolgu hacmi belirlendi mi? | | | |
| K01/9 | Hafriyat izni alındı mı? | | | |
| K01/10 | Hafriyat döküm yeri belirlendi mi? | | | |
| K01/11 | Kazıya başlama tarihi belirlendi mi? | | | |
| K01/12 | Arsanın topoğrafik yapısı incelendi mi? | | | |
| K01/13 | Arsanın jeolojik yapısı incelendi mi? | | | |
| K01/14 | Çalışma payı belirlendi mi? | | | |
| K01/15 | Kazı kenar sevi belirlendi mi? | | | |
| K01/16 | Kazıda kullanılacak iş makineleri belirlendi mi? | | | Form: İM01 |

Cevap 'Evet' ise 'Açıklama' bölümündeki bilgiler değerlendirilecek.

** Cevap 'Hayır' ise Form: ISG 00 'a bakılacak.

Tablo 3. Çevre Yapılar ve Altyapı Tesisatları

| | | |
|-----------------|---|---|
| Form No | : | K01-1 |
| Form Adı | : | Çevre Yapılar ve Altyapı Tesisatları |

| | | |
|---------------------------------|---|------------------|
| İşin Adı | : | |
| Yüklenici | : | |
| Planlanan Başlama Tarihi | : | |
| Planlanan Çalışma Süresi | : | |
| Formu Dolduranın Adı: | | |
| Formu Dolduranın Görevi | : | |
| Tarih | : | ... / ... / 200. |
| İlgili Olduğu Form | : | K01 |

| No | Sorular | Evet* | Hayır** | Açıklama |
|----------------|---|--------------|----------------|---|
| K01-1/1 | Kazı alanı üzerinde mevcut yapı, park, yol vb. tesis var mı? | | | Bina [] Park [] Yol [] Diğer: |
| K01-1/2 | Kazı alanı üzerinde varsa mevcut yapıların kaldırılması için gerekli izin ve işlemler alındı mı? | | | |
| K01-1/3 | Kazı alanı etrafında mevcut yapı, park, yol vb. tesis var mı? | | | Bina [] Park [] Yol [] Kanal [] Diğer: |
| K01-1/4 | Çevre yapıların kazı alanına uzaklığı ölçüldü mü? | | | |
| K01-1/5 | Kazı alanı etrafındaki yapıların kazıdan etkilenebilirliği araştırılıp gerekli önlemler ve izinler alındı mı? | | | |
| K01-1/6 | Kazı kenarı destek yöntemi belirlendi mi? | | | İksa [] Palplanş [] Ankraj [] İstinat Duvarı [] İstinat Kazığı [] Diğer: |

Cevap 'Evet' ise 'Açıklama' bölümündeki bilgiler değerlendirilecek.

** Cevap 'Hayır' ise Form: ISG 00 'a bakılacak.

Tablo 4. IGS00 -Eksik / Yetersiz İşlemler Formu

**IGS 00
EKSİK / YETERSİZ İŞLEMLER FORMU**

| | | |
|---------------------------------|---|------------------|
| İşin Adı | : | |
| Yüklenici | : | |
| Planlanan Başlama Tarihi | : | |
| Planlanan Çalışma Süresi | : | |
| Formu Dolduranın Adı | : | |
| Formu Dolduranın Görevi | : | |
| Tarih | : | ... / ... / 200. |
| İlgili Olduğu Form | : | |

| İşlem No | Sorunlar | Kim Ne Yapacak |
|-----------------|--|--|
| <i>K01-1/6</i> | <i>Kazı kenarı destek yöntemi belirlendi mi?</i> | <i>Şantiye şefi gerekli işlemleri yapacak.</i> |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde “Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği” ile inşaat sektöründe çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korunmaları için yapılması gereken işlemler belirlenerek, bunların uygulanması zorunlu kılınmıştır. Bu yönetmelikte, tüm inşaatlar için henüz proje aşamasındayken iş kazası riski içeren faaliyetler belirlenerek, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini içeren bir sağlık ve güvenlik planı hazırlanması zorunlu kılınmıştır. Ancak söz konusu planın içeriğiyle ilgili yeterli bilginin bulunmaması, uygulamada belirsizliklere ve bu planı hazırlamaya çalışanlarda çeşitli tereddütlere neden olmaktadır. Bu nedenlerle bu çalışmada proje aşaması sürecini kapsayan bir Sağlık ve Güvenlik Planı (SGP) hazırlanmıştır. Bu plan önerisinin, bu konuda çalışanlara daha rehberlik ederek iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin daha etkin uygulanmasına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Ancak konunun toplumun tüm kesimlerine mal edilebilmesi ve inşaat sektöründe çalışanların daha etkin biçimde bilgilendirilmeleri için, öğretim kurumlarının ders programlarında bu konulara daha ağırlıklı olarak yer verilmesi uygun olacaktır. Şüphesiz bu konuda meslek odalarına da önemli görev ve sorumluluk düşmektedir.

Kaynaklar

- BAYIR, M., ERGÜL, M., (2006). İş Güvenliği ve Risk Değerlendirme Uygulamaları. Martı Ajans, Bursa.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, (2003) Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği, 23.12.2003 tarih ve 25434 sayılı Resmi Gazetede
- CANPOLAT, P.,(2008).Projelendirme Ve Şantiye Yerleşim Projesinin Oluşturulması Aşamasında Hazırlanacak İş Sağlığı Ve Güvenliği Planı İle İlgili Bir Öneri, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,Adana.
- Çukurova Üniversitesi, (2006). İş Güvenliği ve Risk Yönetimi Kursu Notları, Adana.
- MÜNGEN, U., (1993). Türkiye’de İnşaat İş Kazalarının Analizi ve İş Güvenliği Sorunu, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ÖCAL,M.E., (2007). Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Planı, İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Kardelen Ofset, Ankara, 263s
- SSK, (2008) 2006 yılı istatistikleri. <http://www.ssk.gov.tr>.